

CONNECTION DESTINATION CONFIRMING METHOD, RECEPTION SERVER AND CLIENT COMMUNICATION FACILITY

Patent Number: JP11187147
Publication date: 1999-07-09
Inventor(s): MORI YUICHI;; WATANABE YOSHINARI;; AOKI RIE;; MIZUNO HIROTAKE
Applicant(s): HITACHI LTD
Requested Patent: ☐ JP11187147
Application Number: JP19970352765 19971222
Priority Number(s):
IPC Classification: H04M11/00; G06F13/00; G06F15/00; H04L12/54; H04L12/58; H04L29/14; H04M3/42
EC Classification:
Equivalents:

*Docket No. 112143
Serial No. 09/071,021
Filed 5/1/1998*

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To surely prevent the intensive or occasional connection of the third person.

SOLUTION: A first client terminal α 1(200) of a communication facility 20 of a client C1 transmits a connection request through a first communication line 800 to a call center 50. The call center 50, which receives that connection request, transmits a question through a second communication line 810 to a second client terminal β 1(300) of a communication facility 20 of the client C1. The second client terminal β 1(300), which receives that question, transfers the question through an inter-client terminal connection 900 to the first client terminal α 1(200). The first client terminal α 1(200), to which that question is transferred, transmits an answer to the question through the first communication line 800 to the call center 50. When that answer is correct, the call center 50, which receives that answer, provides a remote service but in the other case, communication is disconnected. Thus, the intensive or occasional connection of the third person is surely prevented. Wire tapping is actually disabled as well.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-187147

(43)公開日 平成11年(1999) 7月 9日

| (51)Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | F I |
|--------------------------|-------|-----------------------|
| H 0 4 M 11/00 | 3 0 3 | H 0 4 M 11/00 3 0 3 |
| G 0 6 F 13/00 | 3 5 5 | G 0 6 F 13/00 3 5 5 |
| | 15/00 | 3 1 0 D |
| H 0 4 L 12/54 | | H 0 4 M 3/42 Z |
| 12/58 | | H 0 4 L 11/20 1 0 1 Z |

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-352765

(22)出願日 平成 9 年(1997)12月22日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

(72)発明者 森 有一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 渡辺 嘉也

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式会社日立製作所情報システム事業部内

(72)発明者 青木 里恵

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式会社日立製作所情報システム事業部内

(74)代理人 弁理士 有近 紳志郎

最終頁に続く

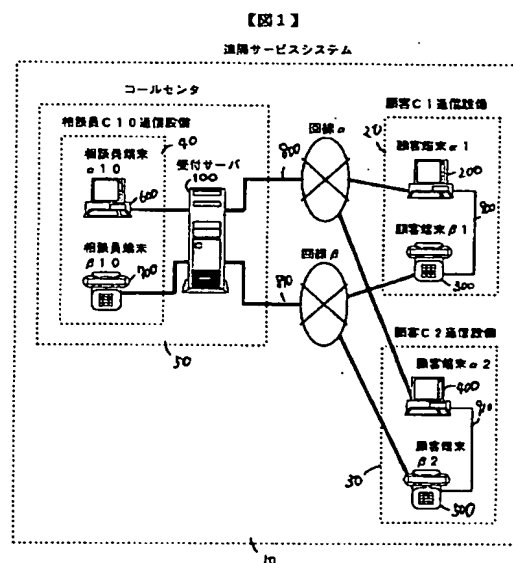
(54)【発明の名称】 接続先確認方法、受付サーバおよび顧客通信設備

(57)【要約】

【課題】 意図的に又は偶然による第三者の接続を確実に防止する。

【解決手段】 顧客C1通信設備(20)の第1の顧客端末α1(200)は、第1の通信回線(800)を介して、コールセンタ(50)へ、接続要求を送信する。その接続要求を受信したコールセンタ(50)は、第2の通信回線(810)を介して、顧客C1通信設備(20)の第2の顧客端末β1(300)へ、質問を送信する。その質問を受信した第2の顧客端末β1(300)は、顧客端末間接続(900)を介して、第1の顧客端末α1(200)へ、前記質問を転送する。その質問を転送された第1の顧客端末α1(200)は、第1の通信回線(800)を介して、コールセンタ(50)へ、前記質問に対する回答を送信する。その回答を受信したコールセンタ(50)は、その回答が正しければ遠隔サービスを提供し、そうでなければ通信を切断する。

【効果】 意図的に又は偶然による第三者の接続を確実に防止する。盗聴も事実上不可能になる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 の通信設備は第 2 の通信設備へ第 1 の通信回線を介して指示を送信し、その指示を受信した前記第 2 の通信設備は前記第 1 の通信設備へ第 2 の通信回線を介して応答を送信し、前記第 1 の通信設備側で前記指示と前記応答の整合性を判定して前記第 2 の通信設備に正しく接続されているか否かを確認することを特徴とする接続先確認方法。

【請求項 2】 第 1 の顧客端末の入力装置から接続要求が入力されたとき、前記第 1 の顧客端末が、顧客 ID、
前記第 1 の顧客端末を意味する接続要求元顧客端末 ID
および前記顧客が前記第 1 の顧客端末の他に使用可能な
第 2 の顧客端末を意味する接続要求先顧客端末 ID を含
む顧客接続要求文を、第 1 の通信回線を介して、受付サ
ーバへ送信し、

前記受付サーバが前記顧客接続要求文を受信したとき、
前記受付サーバが、顧客毎に予め格納された顧客 ID と
質問とそれに対する回答とを格納した受付サーバ用質問
回答対応テーブルから前記顧客接続要求文中の顧客 ID
に対応する質問を選出し、該質問を含む顧客確認質問文
を作成し、第 2 の通信回線を介して、前記第 2 の顧客端
末に送付すると共に、前記顧客接続要求文中の顧客 ID、
接続要求元顧客端末 ID、接続要求先顧客端末 ID
および前記質問を含むレコードを受付サーバ接続管理テ
ーブルに追加し、

前記第 2 の顧客端末が前記顧客確認質問文を受信したと
き、前記第 2 の顧客端末が、前記顧客確認質問文を、前
記第 1 の顧客端末と前記第 2 の顧客端末とを接続する第
3 の通信回線を介して、前記第 1 の顧客端末に転送し、
前記第 1 の顧客端末が前記顧客確認質問文を転送された
とき、前記第 1 の顧客端末が、予め格納された質問と回
答を格納した顧客端末用質問回答対応テーブルから前記
顧客確認質問文中の質問に対する回答を求め、前記接続
要求元顧客端末 ID および前記回答を含む顧客回答文を
作成し、前記第 1 の通信回線を介して、前記受付サーバ
に送信し、

前記受付サーバが前記顧客回答文を受信したとき、前記
受付サーバが、前記顧客回答文中に含まれる接続要求元
顧客端末 ID を検索キーとして前記受付サーバ接続管理
テーブルから前記第 1 の顧客端末を操作している顧客の
顧客 ID および前記質問を取り出し、その顧客 ID と質
問とを検索キーとして前記受付サーバ用質問回答対応テ
ーブルから前記質問に対する回答を取り出し、該回答と
前記顧客回答文中に含まれる回答とを照合し、その照合
により前記顧客が正しいか否かを確認することを特徴と
する接続先確認方法。

【請求項 3】 第 1 の顧客端末の入力装置から接続要求
が入力されたとき、前記第 1 の顧客端末が、顧客 ID、
前記第 1 の顧客端末を意味する接続要求元顧客端末 ID
および前記顧客が前記第 1 の顧客端末の他に使用可能な

第 2 の顧客端末を意味する接続要求先顧客端末 ID を含
む顧客接続要求文を、第 1 の通信回線を介して、受付サ
ーバへ送信し、

前記受付サーバが前記顧客接続要求文を受信したとき、
前記受付サーバが、顧客毎に予め格納された顧客 ID と
質問とそれに対する回答とを格納した受付サーバ用質問
回答対応テーブルから前記顧客接続要求文中の顧客 ID
に対応する質問を選出し、該質問を含む顧客確認質問文
を作成し、第 2 の通信回線を介して、前記第 2 の顧客端
末に送付すると共に、前記顧客接続要求文中の顧客 ID、
接続要求元顧客端末 ID、接続要求先顧客端末 ID
および前記質問を含むレコードを受付サーバ接続管理テ
ーブルに追加し、

前記第 2 の顧客端末が前記顧客確認質問文を受信したと
き、前記第 2 の顧客端末が、前記顧客確認質問文中の質
問を顧客に対して出力し、

前記第 1 の顧客端末の入力装置から前記出力された質問
に対する回答が入力されたとき、前記第 1 の顧客端末
が、前記接続要求元顧客端末 ID および前記回答を含む
顧客回答文を作成し、前記第 1 の通信回線を介して、前
記受付サーバに送信し、

前記受付サーバが前記顧客回答文を受信したとき、前記
受付サーバが、前記顧客回答文中に含まれる接続要求元
顧客端末 ID を検索キーとして前記受付サーバ接続管理
テーブルから前記第 1 の顧客端末を操作している顧客の
顧客 ID および前記質問を取り出し、その顧客 ID と質
問とを検索キーとして前記受付サーバ用質問回答対応テ
ーブルから前記質問に対する回答を取り出し、該回答と
前記顧客回答文中に含まれる回答とを照合し、その照合
により前記顧客が正しいか否かを確認することを特徴と
する接続先確認方法。

【請求項 4】 請求項 2 または請求項 3 に記載の接続先
確認方法において、前記第 1 の顧客端末の入力装置から
受付サーバ確認要求が入力されたとき、前記第 1 の顧客
端末に予め格納されている質問とそれに対する回答を格
納した顧客端末用質問回答対応テーブルから選出した質
問と前記第 1 の顧客端末を意味する確認要求元顧客端末
ID を含む受付サーバ確認質問文を作成し、第 1 の通信
回線を介して、受付サーバへ送信すると共に、前記質問
を顧客端末用接続管理テーブルに格納し、

前記受付サーバが前記受付サーバ確認質問文を受信した
とき、前記受付サーバが、前記受付サーバ確認質問文中
に含まれる確認要求元顧客端末 ID を検索キーとして前
記受付サーバ接続管理テーブルから顧客 ID および接続
要求先顧客端末 ID を求め、前記顧客 ID と前記受付サ
ーバ確認質問文中に含まれる質問とを検索キーとして前
記受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記質問に対
する回答を取り出し、該回答を含む受付サーバ回答文を
作成し、前記第 2 の通信回線を介して、前記接続要求先
顧客端末 ID から求めた前記第 2 の顧客端末に送信し、

前記第2の顧客端末が前記受付サーバ回答文を受信したとき、前記第2の顧客端末が、前記受付サーバ回答文を、前記第3の通信回線を介して、前記第1の顧客端末に転送し、

前記第1の顧客端末が前記受付サーバ回答文を転送されたとき、前記第1の顧客端末が、前記顧客端末用接続管理テーブルに格納した質問に対する回答を前記顧客端末用質問回答対応テーブルから求め、該回答と前記受付サーバ回答文に含まれる回答を照合し、その照合結果を前記第1の顧客端末の出力装置に出力することを特徴とする接続先確認方法。

【請求項5】 請求項2または請求項3に記載の接続先確認方法において、前記第1の顧客端末の入力装置から受付サーバ確認要求が入力されたとき、前記第1の顧客端末に予め格納されている質問とそれに対する回答を格納した顧客端末用質問回答対応テーブルから選出した質問と前記第1の顧客端末を意味する確認要求元顧客端末IDを含む受付サーバ確認質問文を作成し、第1の通信回線を介して、受付サーバへ送信すると共に、前記質問を出力装置に出力し、

前記受付サーバが前記受付サーバ確認質問文を受信したとき、前記受付サーバが、前記受付サーバ確認質問文中に含まれる確認要求元顧客端末IDを検索キーとして前記受付サーバ接続管理テーブルから顧客IDおよび接続要求先顧客端末IDを求め、前記顧客IDと前記受付サーバ確認質問文中に含まれる質問とを検索キーとして前記受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記質問に対する回答を取り出し、該回答を含む受付サーバ回答文を作成し、前記第2の通信回線を介して、前記接続要求先顧客端末IDから求めた前記第2の顧客端末に送信し、前記第2の顧客端末が前記受付サーバ回答文を受信したとき、前記第2の顧客端末が、前記受付サーバ回答文中の回答を出力装置に出力することを特徴とする接続先確認方法。

【請求項6】 第1の通信回線を介して接続要求を受信すると第2の通信回線を介して顧客への指示を送信する接続要求受信処理手段と、前記第1の通信回線を介して前記指示に対する正しい応答を受信した場合は前記接続要求を受け入れるが正しい応答を受信しない場合は前記接続要求を拒否する顧客応答処理手段とを具備したことを特徴とする受付サーバ。

【請求項7】 第1の通信回線を介して受付サーバへの指示を送信する指示送信手段と、第2の通信回線を介して前記指示に対する正しい応答を受信した場合は受付サーバに正しく接続されていると判定するが正しい応答を受信しない場合は受付サーバに正しく接続されていないと判定する受付サーバ応答処理手段とを具備したことを特徴とする顧客通信設備。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、接続先確認方法、受付サーバおよび顧客通信設備に関し、さらに詳しくは、意図的に又は偶然に第三者が接続してしまうことを防止するための接続先確認方法、第三者が顧客を装って接続することが困難な方法で正しい顧客であるか否かをチェックすることが出来る受付サーバおよび第三者が受付サーバを装って接続することが困難な方法で正しい受付サーバであるか否かをチェックすることが出来る顧客通信設備に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、顧客が通信回線を介してサービス提供者に接続要求を送信すると、サービス提供者が前記通信回線を介して顧客IDとパスワードの送信を指示し、これに答えて顧客が前記通信回線を介して顧客IDとパスワードを送信すると、サービス提供者が前記通信回線を介して受信した顧客IDとパスワードの正否を判定し、正しい顧客か否かをチェックする顧客確認方法が知られている。

【0003】他方、インターネットと電話を同時に利用してサービスを提供するシステムとして、日本ルーセントテクノロジー社のWebCallが知られている。このWebCallでは、顧客は、サービス提供者の提供するWebページ中の“Talk to a real person”というボタンを押し、電話番号を前記Webページに入力する。すると、サービス提供者のオペレータから前記電話番号に電話がかかる。そこで、顧客は、Webブラウザが提供するGUI環境で図表などのイメージデータを手でできると同時に電話でのサービスを受けることが出来る。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】第1の課題として、上記従来の顧客確認方法では、顧客IDとパスワードの組合せを変えて試行することを継続的に行えば、比較的容易に第三者が顧客を装って接続できてしまう問題点がある。また、上記WebCallでは、サービス提供者が電話した相手が真の顧客であるか否かを判定する手段がないため、容易に第三者が顧客を装うことができてしまう問題点がある。例えば、顧客がWebページに誤った電話番号を入力してしまった場合、サービス提供者のオペレータは別のの人に電話してしまう。このとき、電話を受けた人が意図的に又は偶然に正しい応答をした場合、その電話を介してオペレータが顧客の情報を漏らしてしまう恐れがある。そこで、本発明の第1の目的は、意図的に又は偶然に第三者が接続してしまうことを従来よりも確実に防止することが出来る接続先確認方法を提供することにある。また、本発明の第2の目的は、第三者が顧客を装って接続することが困難な方法で正しい顧客であるか否かをチェックすることが出来る接続先確認方法および受付サーバを提供することにある。また、本発明の第3の目的は、第三者が受付サーバを装って接続する

ことが困難な方法で正しい受付サーバであるか否かをチェックすることが出来る接続先確認方法および顧客通信設備を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】第1の観点では、本発明は、第1の通信設備は第2の通信設備へ第1の通信回線を介して指示を送信し、その指示を受信した前記第2の通信設備は前記第1の通信設備へ第2の通信回線を介して応答を送信し、前記第1の通信設備側で前記指示と前記応答の整合性を判定して前記第2の通信設備に正しく接続されているか否かを確認することを特徴とする接続先確認方法を提供する。上記第1の観点による接続先確認方法では、従来のように指示と応答が同一の通信回線を流れるのではなく、指示と応答が別の通信回線を流れるから、意図的に又は偶然に第三者が接続してしまうことを従来よりも確実に防止することが出来る。例えば、指示と応答を第三者が盗聴しようとした場合、従来のように1つの通信回線を盗聴しても判らず、2つの通信回線を同時に盗聴する必要があるが、これは実際には極めて困難であるから、盗聴が実際上不可能になる。

【0006】第2の観点では、本発明は、第1の顧客端末の入力装置から接続要求が入力されたとき、前記第1の顧客端末が、顧客ID、前記第1の顧客端末を意味する接続要求元顧客端末IDおよび前記顧客が前記第1の顧客端末の他に使用可能な第2の顧客端末を意味する接続要求先顧客端末IDを含む顧客接続要求文を、第1の通信回線を介して、受付サーバへ送信し、前記受付サーバが前記顧客接続要求文を受信したとき、前記受付サーバが、顧客毎に予め格納された顧客IDと質問とそれに対する回答とを格納した受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記顧客接続要求文中の顧客IDに対応する質問を選出し、該質問を含む顧客確認質問文を作成し、第2の通信回線を介して、前記第2の顧客端末に送付すると共に、前記顧客接続要求文中の顧客ID、接続要求元顧客端末ID、接続要求先顧客端末IDおよび前記質問を含むレコードを受付サーバ接続管理テーブルに追加し、前記第2の顧客端末が前記顧客確認質問文を受信したとき、前記第2の顧客端末が、前記顧客確認質問文を、前記第1の顧客端末と前記第2の顧客端末とを接続する第3の通信回線を介して、前記第1の顧客端末に転送し、前記第1の顧客端末が前記顧客確認質問文を転送されたとき、前記第1の顧客端末が、予め格納された質問と回答を格納した顧客端末用質問回答対応テーブルから前記顧客確認質問文中の質問に対する回答を求め、前記接続要求元顧客端末IDおよび前記回答を含む顧客回答文を作成し、前記第1の通信回線を介して、前記受付サーバに送信し、前記受付サーバが前記顧客回答文を受信したとき、前記受付サーバが、前記顧客回答文中に含まれる接続要求元顧客端末IDを検索キーとして前記受付サーバ接続管理テーブルから前記第1の顧客端末を操

作している顧客の顧客IDおよび前記質問を取り出し、その顧客IDと質問とを検索キーとして前記受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記質問に対する回答を取り出し、該回答と前記顧客回答文中に含まれる回答とを照合し、その照合により前記顧客が正しいか否かを確認することを特徴とする接続先確認方法を提供する。上記第2の観点による接続先確認方法では、上記第1の観点による接続先確認方法と同様に質問と回答が別の通信回線を流れるから、意図的に又は偶然に第三者が顧客として接続してしまうことを従来よりも確実に防止することが出来る。さらに、顧客確認動作を自動的に行うため、操作者に負担がかからない。

【0007】第3の観点では、本発明は、第1の顧客端末の入力装置から接続要求が入力されたとき、前記第1の顧客端末が、顧客ID、前記第1の顧客端末を意味する接続要求元顧客端末IDおよび前記顧客が前記第1の顧客端末の他に使用可能な第2の顧客端末を意味する接続要求先顧客端末IDを含む顧客接続要求文を、第1の通信回線を介して、受付サーバへ送信し、前記受付サーバが前記顧客接続要求文を受信したとき、前記受付サーバが、顧客毎に予め格納された顧客IDと質問とそれに対する回答とを格納した受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記顧客接続要求文中の顧客IDに対応する質問を選出し、該質問を含む顧客確認質問文を作成し、第2の通信回線を介して、前記第2の顧客端末に送付すると共に、前記顧客接続要求文中の顧客ID、接続要求元顧客端末ID、接続要求先顧客端末IDおよび前記質問を含むレコードを受付サーバ接続管理テーブルに追加し、前記第2の顧客端末が前記顧客確認質問文を受信したとき、前記第2の顧客端末が、前記顧客確認質問文中の質問を顧客に対して出力し、前記第1の顧客端末の入力装置から前記出力された質問に対する回答が入力されたとき、前記第1の顧客端末が、前記接続要求元顧客端末IDおよび前記回答を含む顧客回答文を作成し、前記第1の通信回線を介して、前記受付サーバに送信し、前記受付サーバが前記顧客回答文を受信したとき、前記受付サーバが、前記顧客回答文中に含まれる接続要求元顧客端末IDを検索キーとして前記受付サーバ接続管理テーブルから前記第1の顧客端末を操作している顧客の顧客IDおよび前記質問を取り出し、その顧客IDと質問とを検索キーとして前記受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記質問に対する回答を取り出し、該回答と前記顧客回答文中に含まれる回答とを照合し、その照合により前記顧客が正しいか否かを確認することを特徴とする接続先確認方法を提供する。上記第3の観点による接続先確認方法では、上記第1の観点による接続先確認方法と同様に質問と回答が別の通信回線を流れるから、意図的に又は偶然に第三者が顧客として接続してしまうことを従来よりも確実に防止することが出来る。さらに、操作者を介在させて顧客確認を行うため、自動的に行う

場合よりも高い安全性が得られる。

【0008】第4の観点では、本発明は、上記構成の接続先確認方法において、前記第1の顧客端末の入力装置から受付サーバ確認要求が入力されたとき、前記第1の顧客端末に予め格納されている質問とそれに対する回答を格納した顧客端末用質問回答対応テーブルから選出した質問と前記第1の顧客端末を意味する確認要求元顧客端末IDを含む受付サーバ確認質問文を作成し、第1の通信回線を介して、受付サーバへ送信すると共に、前記質問を顧客端末用接続管理テーブルに格納し、前記受付サーバが前記受付サーバ確認質問文を受信したとき、前記受付サーバが、前記受付サーバ確認質問文中に含まれる確認要求元顧客端末IDを検索キーとして前記受付サーバ接続管理テーブルから顧客IDおよび接続要求先顧客端末IDを求め、前記顧客IDと前記受付サーバ確認質問文中に含まれる質問とを検索キーとして前記受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記質問に対する回答を取り出し、該回答を含む受付サーバ回答文を作成し、前記第2の通信回線を介して、前記接続要求先顧客端末IDから求めた前記第2の顧客端末に送信し、前記第2の顧客端末が前記受付サーバ回答文を受信したとき、前記第2の顧客端末が、前記受付サーバ回答文を、前記第3の通信回線を介して、前記第1の顧客端末に転送し、前記第1の顧客端末が前記受付サーバ回答文を転送されたとき、前記第1の顧客端末が、前記顧客端末用接続管理テーブルに格納した質問に対する回答を前記顧客端末用質問回答対応テーブルから求め、該回答と前記受付サーバ回答文に含まれる回答を照合し、その照合結果を前記第1の顧客端末の出力装置に出力することを特徴とする接続先確認方法を提供する。上記第4の観点による接続先確認方法では、上記第1の観点による接続先確認方法と同様に質問と回答が別の通信回線を流れるから、意図的に又は偶然に第三者が受付サーバとして接続してしまうことを従来よりも確実に防止することが出来る。さらに、受付サーバ確認動作を自動的に行うため、操作者に負担がかからない。

【0009】第5の観点では、本発明は、上記構成の接続先確認方法において、前記第1の顧客端末の入力装置から受付サーバ確認要求が入力されたとき、前記第1の顧客端末に予め格納されている質問とそれに対する回答を格納した顧客端末用質問回答対応テーブルから選出した質問と前記第1の顧客端末を意味する確認要求元顧客端末IDを含む受付サーバ確認質問文を作成し、第1の通信回線を介して、受付サーバへ送信すると共に、前記質問を出力装置に出力し、前記受付サーバが前記受付サーバ確認質問文を受信したとき、前記受付サーバが、前記受付サーバ確認質問文中に含まれる確認要求元顧客端末IDを検索キーとして前記受付サーバ接続管理テーブルから顧客IDおよび接続要求先顧客端末IDを求め、前記顧客IDと前記受付サーバ確認質問文中に含まれる

質問とを検索キーとして前記受付サーバ用質問回答対応テーブルから前記質問に対する回答を取り出し、該回答を含む受付サーバ回答文を作成し、前記第2の通信回線を介して、前記接続要求先顧客端末IDから求めた前記第2の顧客端末に送信し、前記第2の顧客端末が前記受付サーバ回答文を受信したとき、前記第2の顧客端末が、前記受付サーバ回答文中の回答を出力装置に出力することを特徴とする接続先確認方法を提供する。上記第5の観点による接続先確認方法では、上記第1の観点による接続先確認方法と同様に質問と回答が別の通信回線を流れるから、意図的に又は偶然に第三者が受付サーバとして接続してしまうことを従来よりも確実に防止することが出来る。さらに、操作者を介在させて受付サーバ確認を行うため、自動的に行う場合よりも高い安全性が得られる。

【0010】第6の観点では、本発明は、第1の通信回線を介して接続要求を受信すると第2の通信回線を介して顧客への指示を送信する接続要求受信処理手段と、前記第1の通信回線を介して前記指示に対する正しい応答を受信した場合は前記接続要求を受け入れるが正しい応答を受信しない場合は前記接続要求を拒否する顧客応答処理手段とを具備したことを特徴とする受付サーバを提供する。上記第6の観点による受付サーバでは、上記第1、第2、第3の観点による接続先確認方法を好適に実施できる。

【0011】第7の観点では、本発明は、第1の通信回線を介して受付サーバへの指示を送信する指示送信手段と、第2の通信回線を介して前記指示に対する正しい応答を受信した場合は受付サーバに正しく接続されていると判定するが正しい応答を受信しない場合は受付サーバに正しく接続されていないと判定する受付サーバ応答処理手段とを具備したことを特徴とする顧客通信設備を提供する。上記第7の観点による顧客通信設備では、上記第1、第4、第5の観点による接続先確認方法を好適に実施できる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。なお、これにより本発明が限定されるものではない。

【0013】(1)遠隔サービスシステムの構成
遠隔サービスシステムとしては、残高照会や振込などのサービスを電話を介して利用できるテレフォンバンキングシステム、前記サービスをインターネットを介して利用できるインターネットバンキングシステム、前記サービスをパソコン通信を介して利用できるパソコンバンキング、各種サービスの申込みをFAXを介して行うことが出来るシステムなどがある。

【0014】図1に、本発明の一実施形態にかかる遠隔サービスシステムの機器構成図を示す。この遠隔サービスシステム(10)は、顧客C1通信設備(20)と、

顧客C2通信設備(30)と、顧客に遠隔からサービスを提供するコールセンタ(50)と、前記顧客C1通信設備(20)および前記顧客C2通信設備(30)と前記コールセンタ(50)の間の通信のための第1の回線α(800)および第2の回線β(810)とを具備している。なお、これら回線α(800)と回線β(810)とは、セキュリティの観点から異種の通信回線であることが好ましいが、同種の通信回線であってもよい。

【0015】前記顧客C1通信設備(20)は、前記回線α(800)を介して通信を行う第1の顧客端末α1(200)と、前記回線β(810)を介して通信を行う第2の顧客端末β1(300)と、それらを接続する顧客端末間接続(900)を具備している。

【0016】同様に、前記顧客C2通信設備(30)は、前記回線α(800)を介して通信を行う第1の顧客端末α2(400)と、前記回線β(810)を介して通信を行う第2の顧客端末β2(500)と、それらを接続する顧客端末間接続(910)を具備している。

【0017】前記コールセンタ(50)は、前記回線α(800)を介して通信を行う相談員端末α10(600)および前記回線β(810)を介して通信を行う相談員端末β10(700)からなる相談員C10通信設備(40)と、顧客からの接続要求を受信したときに前記回線α(800)および前記回線β(810)を利用して顧客確認を行うと共に顧客からのコールセンタ確認に応じ、互いの確認が成功した場合に顧客通信設備からの通信を相談員C10通信設備(40)に転送する受付サーバ(100)とを具備している。

【0018】図2は、前記第1の顧客端末α1(200)の構成図である。顧客端末α1(200)は、顧客端末α1用質問回答対応テーブル(2000)、顧客端末α用接続先確認プログラム(2100)および顧客端末接続管理テーブル(2200)を格納した記憶装置(260)と、前記顧客端末α用接続先確認プログラム(2100)を実行する中央処理装置(210)と、前記回線α(800)による通信を制御する回線α通信装置(220)と、前記顧客端末間接続(900)を介して前記第2の顧客端末β1(300)と通信を行うための顧客端末β接続装置(230)と、GUIが実装された表示装置(240)と、入力装置(250)とを具備してなる。

【0019】図3は、前記顧客端末α1用質問回答対応テーブル(2000)の例示図である。顧客端末α1用質問回答対応テーブル(2000)は、質問と回答の対からなり、予め登録されている。

【0020】図4は、前記顧客端末α用接続先確認プログラム(2100)の処理を示すフロー図である。イベント待ちループ(2110)では、入力装置(250)や顧客端末間接続(900)等での入力イベントを監視しており、入力イベントが発生するとイベント分岐(2

120)へ進む。イベント分岐(2120)では、入力装置(250)から接続要求の入力イベントが発生した場合、顧客接続要求文送信処理(2130)を実行する。また、顧客端末間接続(900)を介して第2の顧客端末β1(300)から顧客確認質問文を受信した場合、顧客確認質問文応答処理(2140)を実行する。また、顧客端末間接続(900)を介して第2の顧客端末β1(300)から受付サーバ回答文を受信した場合、受付サーバ回答文照合処理(2150)を実行する。また、入力装置(250)から受付サーバ確認要求の入力イベントが発生した場合、受付サーバ確認質問文送信処理(2160)を実行する。前記顧客接続要求文送信処理(2130)、前記顧客確認質問文応答処理(2140)、前記受付サーバ回答文照合処理(2150)および前記受付サーバ確認質問文送信処理(2160)については後述する。

【0021】図5は、前記顧客端末接続管理テーブル(2200)の例示図である。顧客端末接続管理テーブル(2200)は、正しい受付サーバか否かを確認するための質問および確認状況からなる。

【0022】図6は、前記第2の顧客端末β1(300)の構成図である。顧客端末β1(300)は、顧客端末β用接続先確認プログラム(3000)を格納した記憶装置(350)と、前記顧客端末β用接続先確認プログラム(3000)を実行する中央処理装置(310)と、前記回線β(810)による通信を制御する回線β通信装置(320)と、前記顧客端末間接続(900)を介して前記第1の顧客端末α1(200)と通信を行うための顧客端末α接続装置(330)と、GUIが実装された表示装置(340)とを具備してなる。

【0023】図7は、前記顧客端末β用接続先確認プログラム(3000)の処理を示すフロー図である。イベント待ちループ(3010)では、第2の回線β(810)等での入力イベントを監視しており、入力イベントが発生するとイベント分岐(3020)へ進む。イベント分岐(3020)では、第2の回線β(810)から顧客確認質問文を受信した場合、顧客確認質問文転送処理(3030)を実行する。また、第2の回線β(810)から受付サーバ回答文を受信した場合、受付サーバ回答文転送処理(3040)を実行する。前記顧客確認質問文転送処理(3030)および前記受付サーバ回答文転送処理(3040)については後述する。

【0024】図8は、前記受付サーバ(100)の構成図である。受付サーバ(100)は、受付サーバ用接続先確認プログラム(1000)、受付サーバ接続管理テーブル(1100)および受付サーバ用質問回答対応テーブル(1200)を格納した記憶装置(150)と、前記受付サーバ用接続先確認プログラム(1000)を実行する中央処理装置(110)と、前記回線α(800)による通信を制御する回線α制御装置(120)

と、前記回線β(810)による通信を制御する回線β制御装置(130)とを具備してなる。

【0025】図9は、前記受付サーバ用接続先確認プログラム(1000)の処理を示すフロー図である。イベント待ちループ(1000)では、第1の回線α(800)等での入力イベントを監視しており、入力イベントが発生するとイベント分岐(1020)へ進む。イベント分岐(1010)では、第1の回線α(800)を介して顧客接続要求文を受信した場合、接続要求文受信処理(1030)を実行する。また、第1の回線α(800)を介して顧客回答文を受信した場合、顧客回答文受信処理(1040)を実行する。また、第1の回線α(800)を介して受付サーバ質問文を受信した場合、受付サーバ質問文受信処理(1050)を実行する。前記接続要求文受信処理(1030)、前記顧客回答文受信処理(1040)および前記受付サーバ質問文受信処理(1050)については後述する。

【0026】図10は、前記受付サーバ接続管理テーブル(1100)の一例を示す説明図である。受付サーバ接続管理テーブル(1100)は、顧客ID、接続要求元顧客端末ID、接続要求先顧客端末ID、確認状況および質問からなり、後述する受付サーバ接続管理テーブル更新(図15の1032)により更新登録される。

【0027】図11は、前記受付サーバ用質問文テーブル(1200)の一例を示す説明図である。受付サーバ用質問文テーブル(1200)は、顧客ID、正しい顧客か否かを確認するための質問および回答からなり、各顧客が予め登録したものである。前記質問および前記回答は、質問「あなたの本籍は?」、回答「〇県〇市〇〇××××」のように、第三者が容易に知り得ない内容とするのが好ましい。

【0028】(2)遠隔サービスシステムの顧客確認動作

図12は、上記遠隔サービスシステム(10)における顧客確認動作の概略を示す説明図である。顧客確認動作は、(2-1)顧客接続要求文送信、(2-2)顧客接続要求文受信および顧客確認質問文送信、(2-3)顧客確認質問文の転送、(2-4)顧客確認質問文の受信および応答、および、(2-5)顧客回答文の照合の各動作からなる。

【0029】(2-1)顧客接続要求文送信

例えば第1の顧客端末α1(200)は、顧客C1が入力装置(250)を用いて接続要求を入力すると、図4で説明したように接続要求文送信処理(2130)を実行する。図13は、前記顧客接続要求文送信処理(2130)のフロー図である。顧客接続要求文作成(2131)では、顧客接続要求文を生成する。顧客端末接続要求文送信(2132)では、顧客接続要求文を第1の回線α(800)を介して、受付サーバ(100)に送信する。図14は、前記顧客接続要求文の例示図である。

顧客接続要求文(1300)は、接続要求を入力した顧客のIDである顧客IDと、接続要求を送信した第1の顧客端末のIDである接続要求元顧客端末IDと、顧客が第1の顧客端末と共に利用する第2の顧客端末のIDである接続要求先顧客端末IDとからなる。例えば、顧客C1が第1の顧客端末α1(200)の入力装置(250)から接続要求を入力した場合、顧客IDは“C1”、接続要求元顧客端末IDは“α1”、接続要求先顧客端末IDは“β1”となる。

【0030】(2-2)顧客接続要求文受信および顧客確認質問文送信

受付サーバ(100)が前記顧客接続要求文(1300)を受信すると、図9で説明したように顧客接続要求文受信処理(1030)を実行する。図15は、接続要求文受信処理(1030)のフロー図である。顧客確認質問文作成(1031)では、受信した顧客接続要求文(1300)の顧客ID“C1”を検索キーにして前記受付サーバ用質問文テーブル(1200)から適当な質問を取り出し、顧客確認質問文を作成する。図16は、前記顧客確認質問文の例示図である。顧客確認質問文(1400)は、質問からなる。

【0031】図15に戻り、顧客確認質問文送信先決定(1032)では、前記顧客接続要求文(1300)から接続要求先顧客端末IDを取り出し、それを顧客確認質問文(1400)の送信先顧客端末とする。図14の顧客接続要求文(1300)の場合、送信先顧客端末は“β1”とする。

【0032】図15に戻り、受付サーバ接続管理テーブル更新(1032)では、図10の前記受付サーバ接続管理テーブル(1100)に、例えば顧客ID“C1”、接続要求元顧客端末ID“α1”、接続要求先顧客端末ID“β1”、確認状況“確認中”および質問“Q1”からなるレコードを挿入する。

【0033】図15に戻り、顧客確認質問文送信(1034)では、顧客確認質問文(1400)を、第2の回線β1(810)を介して、第2の顧客端末β1(300)へ送信する。

【0034】(2-3)顧客確認質問文の転送

第2の顧客端末β1(300)が顧客確認質問文(1400)を受信すると、図7で説明したように顧客確認質問文転送処理(3030)を実行する。図17は、前記顧客確認質問文転送処理(3030)のフロー図である。顧客確認質問文転送(3031)では、顧客確認質問文(1400)を、顧客端末間接続(900)を介して、第1の顧客端末α1(200)へ転送する。

【0035】(2-4)顧客確認質問文の受信および応答

第1の顧客端末α1(200)が第2の顧客端末β1(300)から顧客確認質問文(1400)を転送されると、図4で説明したように顧客確認質問文応答処理

(2140) を実行する。図18は、顧客確認質問文応答処理(2140)のフロー図である。顧客回答文作成(2141)では、顧客端末α1用質問回答対応テーブル(2000)を参照して、転送されてきた顧客確認質問文(1400)中の質問に対する回答を取り出し、顧客回答文を作成する。図19は、前記顧客回答文の例示図である。顧客回答文(1500)は、接続要求元顧客端末IDおよび顧客回答からなる。例えば、接続要求元顧客端末IDは“α1”であり、顧客回答は“A11”である。

【0036】図18に戻り、顧客回答文送信(2142)では、前記顧客回答文(1500)を、第1の回線α(800)を介して、受付サーバ(100)へ送信する。

【0037】(2-5)顧客回答文の照合

受付サーバ(100)が顧客回答文(1500)を受信すると、図9で説明したように顧客回答文照合処理(1040)を実行する。図20は、前記顧客回答文照合処理(1040)のフロー図である。回答文照合(1041)では、受信した顧客回答文(1500)の接続要求元顧客端末IDを検索キーにして受付サーバ接続管理テーブル(1100)を検索し、顧客IDおよび質問を求める。次に、受付サーバ用質問回答対応テーブル(1200)を参照し、顧客IDおよび質問に対応する回答を求める。そして、その回答と前記顧客回答文(1500)中の回答とを比較し、正しい回答なら受付サーバ接続管理テーブル更新(1042)および遠隔サービス開始(1043)を実行し、正しい回答でないなら受付サーバ接続管理テーブル更新(1044)および通信切断(1045)を実行する。受付サーバ接続管理テーブル更新(1042)では、受付サーバ接続管理テーブル(1100)の顧客が正しいことを確認したレコードの確認状況を“確認中”から“確認済み”に更新する。遠隔サービス開始(1043)では、例えば、銀行口座の資金移動サービスなどのサービスを開始する。

【0038】一方、受付サーバ接続管理テーブル更新(1044)では、受付サーバ接続管理テーブル(1100)の顧客が正しくないことを確認したレコードを削除する。通信切断(1045)では、第1の顧客端末α1(200)および第2の顧客端末β1(200)への通信を切断する。

【0039】上記顧客確認動作は自動的に行われたが、次のように操作者の入力を介在させるように変形してもよい。すなわち、図7、図26の顧客確認質問文転送処理(3030)に代りに、顧客確認質問文(1400)中の質問を第2の顧客端末β1(300)の出力装置(360)から出力する質問出力処理を行う。例えば、出力装置(360)が受話器なら、質問「あなたの本籍を教えてください」を受話器から音声出力する。さらに、図4、図18の顧客確認質問文応答処理(214

0)に代りに、操作者が第1の顧客端末α1(200)の入力装置(250)から回答を入力するのを検出し、入力された回答から顧客回答文を作成し、受付サーバ(100)へ送信する顧客確認質問文応答処理を行う。上記の場合、顧客端末間接続(900)は省略可能になる。

【0040】(3)遠隔サービスシステムの受付サーバ確認動作

図21は、上記遠隔サービスシステム(10)における受付サーバ確認動作の概略を示す説明図である。受付サーバ確認動作は、(3-1)接続要求文の送信、(3-2)受付サーバ確認質問文応答処理、(3-3)受付サーバ回答文受信処理および(3-4)受付サーバ応答照合処理の各動作からなり、前記顧客確認動作で顧客が正しいことを確認した後で実行される。

【0041】(3-1)接続要求文の送信

例えば第1の顧客端末α1(200)は、顧客C1が入力装置(250)を用いて受付サーバ確認要求を入力すると、図4で説明したように受付サーバ確認質問文送信処理(2160)を実行する。図22は、前記受付サーバ確認質問文送信処理(2160)のフロー図である。受付サーバ確認質問文作成(2161)では、顧客端末α1用質問回答対応テーブル(2000)から任意の質問を選択し、それを用いて受付サーバ確認質問文を作成する。図23は、前記受付サーバ確認質問文の例示図である。この受付サーバ確認質問文(1600)は、確認要求元顧客端末IDおよび質問からなる。例えば、確認要求元顧客端末IDは“α1”であり、質問は“Q1”である。図22に戻り、顧客端末接続管理テーブル更新(2162)では、顧客端末接続管理テーブル(2200)を更新する。例えば、質問を“Q2”とし、確認状況を“確認中”とする。受付サーバ確認質問文送信(2163)では、受付サーバ(100)に、第1の回線α(800)を介して、前記受付サーバ確認質問文(1600)を送信する。

【0042】(3-2)受付サーバ確認質問文応答処理
受付サーバ(100)が前記受付サーバ確認質問文(1600)を受信すると、図9で説明したように受付サーバ確認質問文応答処理(1050)を実行する。図24は、前記受付サーバ確認質問文応答処理(1050)のフロー図である。受付サーバ回答送信先決定(1051)では、受付サーバ確認質問文(1600)中の確認要求元顧客端末IDを検索キーとして受付サーバ接続管理テーブル(1100)を検索し、該当するレコードの接続要求元顧客端末IDを取り出し、それを受付サーバ回答文の送信先とする。例えば、第2の顧客端末“β1”を送信先とする。受付サーバ回答文作成(1052)では、受付サーバ確認質問文(1600)中の確認要求元顧客端末IDを検索キーとして受付サーバ接続管理テーブル(1100)を検索し、該当するレコードの

顧客IDと質問を取り出す。次いで、取り出した顧客IDと質問を検索キーとして受付サーバ用質問応答対応テーブル(1200)を検索し、該当するレコードの回答を取り出す。そして、その回答を基に受付サーバ回答文を作成する。図25に、前記受付サーバ回答文を例示する。この受付サーバ回答文(1700)は、回答からなる。例えば、顧客IDが“C1”で質問が“Q1”なら、回答は“A11”となる。図22に戻り、受付サーバ回答文送信(1053)では、受付サーバ回答文(1700)を、第2の回線β(810)を介して、第2の顧客端末β1(300)へ送信する。

【0043】(3-3)受付サーバ回答文受信処理
第2の顧客端末β1(300)が前記受付サーバ回答文(1700)を受信すると、図7で説明したように受付サーバ回答文転送処理(3040)を実行する。図26は、前記受付サーバ回答文転送処理(3040)を示すフロー図である。受付サーバ回答文転送(3041)では、受信した受付サーバ回答文(1700)を、顧客端末間接続(900)を介して、第1の顧客端末α1(200)に転送する。

【0044】(3-4)受付サーバ応答照合処理
第1の顧客端末α1(200)が第2の顧客端末β1(300)から受付サーバ回答文(1700)を受信すると、図4で説明したように受付サーバ回答文照合処理(2150)を実行する。図27は、前記受付サーバ回答文照合処理(2150)を示すフロー図である。回答文照合(2151)では、顧客端末接続管理テーブル(2200)を参照し、受付サーバ(100)に送信した質問を得る。次に、顧客端末α1用質問回答対応テーブル(2000)を参照して、前記質問の回答を得る。そして、その回答と前記受付サーバ回答文(1700)中の回答とを比較し、正しい回答なら顧客端末接続管理テーブル更新(2154)および受付サーバ確認メッセージ表示(2155)を実行し、正しい回答でないなら顧客端末接続管理テーブル更新(2152)および通信切断(2153)を実行する。顧客端末接続管理テーブル更新(2154)では、顧客端末接続管理テーブル(2200)の質問および確認状況を“”(空文字列)に更新する。受付サーバ確認メッセージ表示(2155)では、第1の顧客端末α1(200)の表示装置(240)に受付サーバを確認した旨のメッセージ(例えば「受付サーバを確認しました」など)を表示する。一方、顧客端末接続管理テーブル更新(2152)では、顧客端末接続管理テーブル(2200)の質問および確認状況を“”(空文字列)に更新する。通信切断(2152)では、第1の顧客端末α1(200)の表示装置(240)に受付サーバの確認に失敗した旨のメッセージ(例えば「受付サーバを確認できませんでした」など)を表示し、受付サーバ(100)への通信を切断する。

【0045】上記受付サーバ確認動作では回答が正しいか否かの判定が自動的に行われたが、次のように操作者に判定させるように変形してもよい。すなわち、図22の受付サーバ確認質問文作成(2161)で、受付サーバ確認質問文(1600)を作成するのに加えて、その受付サーバ確認質問文(1600)中の質問を第1の顧客端末α1(200)の表示装置(240)に表示する質問表示処理を行う。さらに、図7、図26の受付サーバ回答文転送処理(3040)に代りに、受信した受付サーバ回答文(1700)の回答を第2の顧客端末β1(300)の出力装置(340)から出力する回答出力処理を行う。そして、図4、図27の受付サーバ回答文照合処理(2150)の代りに、回答が正しいか否かを操作者が入力するのを待ち、正しい回答なら顧客端末接続管理テーブル更新(2154)および受付サーバ確認メッセージ表示(2155)を実行し、正しい回答でないなら顧客端末接続管理テーブル更新(2152)および通信切断(2153)を実行するようにする。上記の場合、顧客端末間接続(900)は省略可能になる。

20 【0046】

【発明の効果】本発明の第1の効果としては、従来のように指示と応答が同一の通信回線を流れるのではなく、指示と応答が別の通信回線を流れるから、意図的に又は偶然に第三者が接続してしまうことを従来よりも確実に防止できる。例えば、指示と応答を第三者が盗聴しようとした場合、従来のように1つの通信回線を盗聴しても判らず、2つの通信回線を同時に盗聴する必要があるが、これは実際には極めて困難であるから、盗聴が実際上不可能になる。従って、安全な遠隔サービスシステムの構築が可能になる。本発明の第2の効果としては、顧客確認動作または受付サーバ確認動作を、操作者に負担をかけずに、自動的に行うことが出来る。本発明の第3の効果としては、あえて操作者を介在させて顧客確認動作または受付サーバ確認動作を行うことにより、安全性をより高めることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる遠隔サービスシステムの構成図である。

【図2】顧客端末α1の構成図である。

40 【図3】顧客端末α1用質問回答対応テーブルの例示図である。

【図4】顧客端末α用接続先確認プログラムの処理フロー図である。

【図5】顧客端末接続管理テーブルの例示図である。

【図6】顧客端末β1の構成図である。

【図7】顧客端末β用接続先確認プログラムの処理フロー図である。

【図8】受付サーバの構成図である。

50 【図9】受付サーバ用接続先確認プログラムの処理フロー図である。

- 【図 1 0】受付サーバ接続管理テーブルの例示図である。
- 【図 1 1】受付サーバ用質問回答対応テーブルの例示図である。
- 【図 1 2】本発明にかかる顧客確認方法の説明図である。
- 【図 1 3】顧客接続要求送信処理のフロー図である。
- 【図 1 4】顧客接続要求文の例示図である。
- 【図 1 5】顧客接続要求文受信処理のフロー図である。
- 【図 1 6】顧客確認質問文の例示図である。
- 【図 1 7】顧客確認質問文転送処理のフロー図である。
- 【図 1 8】顧客確認質問文応答処理のフロー図である。
- 【図 1 9】顧客回答文の例示図である。
- 【図 2 0】顧客回答文照合処理のフロー図である。
- 【図 2 1】本発明にかかる受付サーバ確認方法の説明図である。
- 【図 2 2】受付サーバ確認質問文送信処理のフロー図である。
- 【図 2 3】受付サーバ確認質問文の例示図である。
- 【図 2 4】受付サーバ質問応答処理のフロー図である。
- 【図 2 5】受付サーバ回答文の例示図である。
- 【図 2 6】受付サーバ回答文転送処理のフロー図である。
- 【図 2 7】受付サーバ回答文照合処理のフロー図である。
- 【符号の説明】
- 1 0 : 遠隔サービスシステム
- 2 0 : 顧客 C 1 通信設備

【図 3】

【図 3】

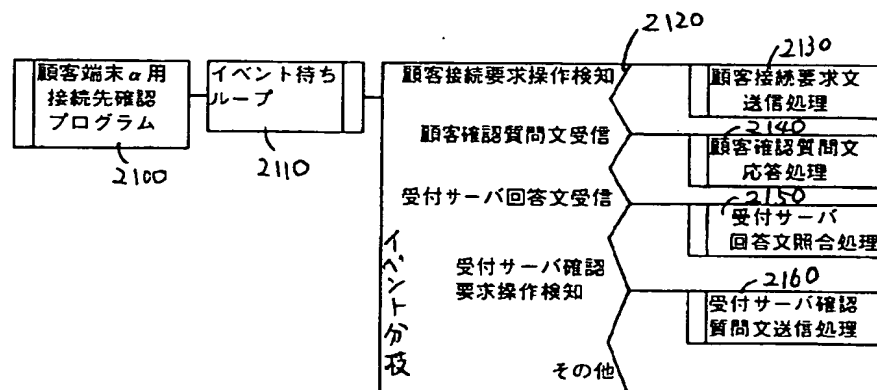
| 質問 | 回答 |
|-----|-------|
| Q 1 | A 1 1 |
| Q 2 | A 1 2 |
| ⋮ | ⋮ |

2000

- 3 0 : 顧客 C 2 通信設備
- 4 0 : 相談員 C 1 0 通信設備
- 5 0 : コールセンタ
- 1 0 0 : 受付サーバ
- 2 0 0 : 顧客端末 α 1
- 3 0 0 : 顧客端末 β 1
- 4 0 0 : 顧客端末 α 2
- 5 0 0 : 顧客端末 β 2
- 8 0 0 : 第 1 の回線
- 10 8 1 0 : 第 2 の回線
- 9 0 0, 9 1 0 : 顧客端末間接続
- 1 0 0 0 : 受付サーバ用接続先確認プロ
- グラム
- 1 1 0 0 : 受付サーバ接続管理テーブル
- 1 2 0 0 : 受付サーバ用質問回答対応テ
- ーブル
- 1 3 0 0 : 顧客接続要求文
- 1 4 0 0 : 顧客確認質問文
- 1 5 0 0 : 顧客回答文
- 20 1 6 0 0 : 受付サーバ確認質問文
- 1 7 0 0 : 受付サーバ回答文
- 2 0 0 0 : 顧客端末 α 1 用質問回答対応
- テーブル
- 2 1 0 0 : 顧客端末 α 用接続先確認プロ
- グラム
- 2 2 0 0 : 顧客端末接続管理テーブル
- 3 0 0 0 : 顧客端末 β 用接続先確認プロ
- グラム

【図 4】

【図 4】



【図 1】

【図 1 1】

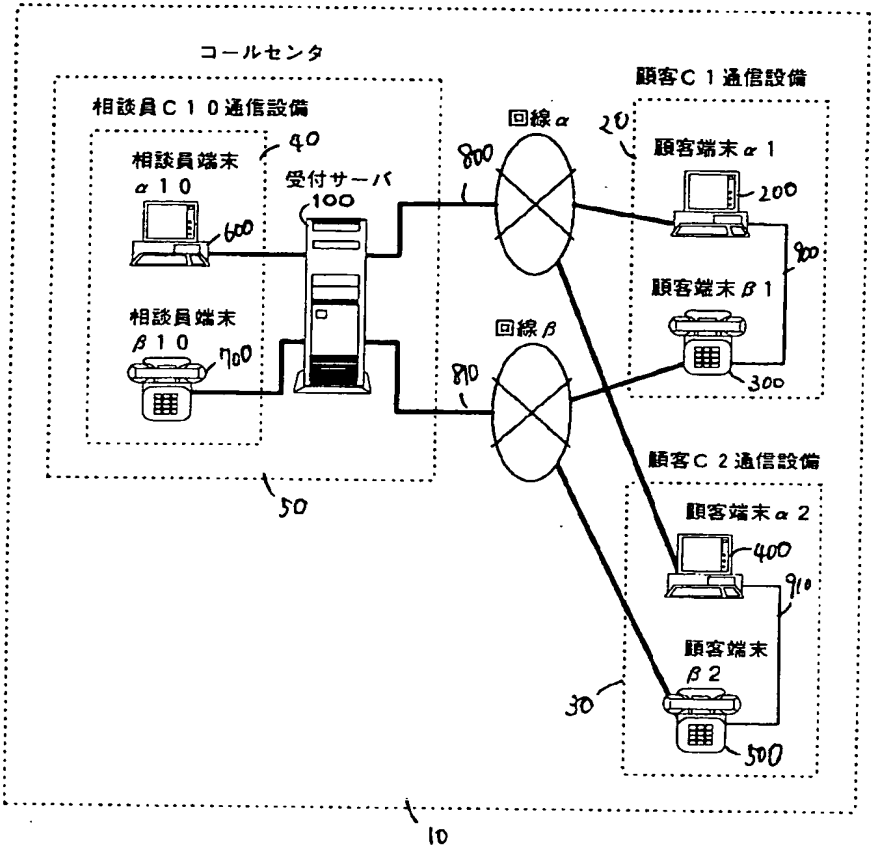
【図 1 1 1】

| 顧客ID | 質問 | 回答 |
|------|-----|-------|
| C 1 | Q 1 | A 1 1 |
| C 1 | Q 2 | A 1 2 |
| C 2 | Q 1 | A 2 1 |
| C 2 | Q 2 | A 2 2 |
| ... | ... | |

1200

【図 1】

遠隔サービスシステム



【図 5】

【図 1 0】

【図 1 6】

【図 5】

| 質問 | 確認状況 |
|-----|------|
| Q 2 | 確認中 |

2200

【図 1 0 1】

| 顧客ID | 顧客端末ID | 相談員端末ID | 確認状況 | 質問 |
|------|--------|---------|------|-----|
| C 1 | a 1 | b 1 | 確認中 | Q 1 |
| C 2 | a 2 | b 2 | 確認済み | Q 2 |
| ... | ... | ... | ... | ... |

1100

【図 1 6】

顧客確認質問文

| 質問 |
|-----|
| Q 1 |

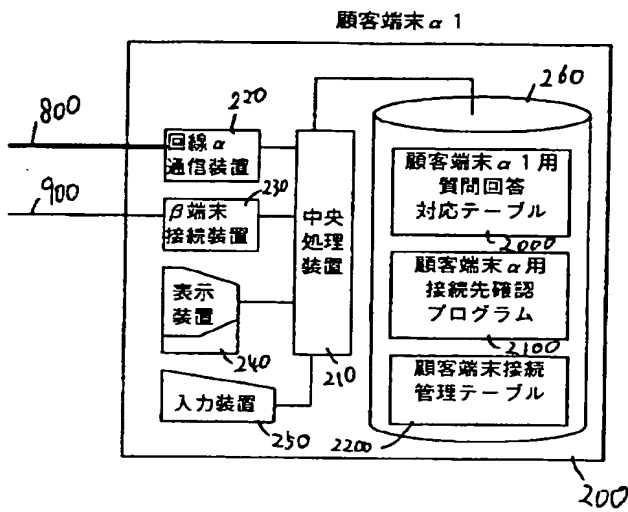
1400

【図2】

【図19】

【図2】

【図19】



| 接続要求元 顧客端末ID | 顧客回答 |
|-----------------|------|
| α1 | A11 |

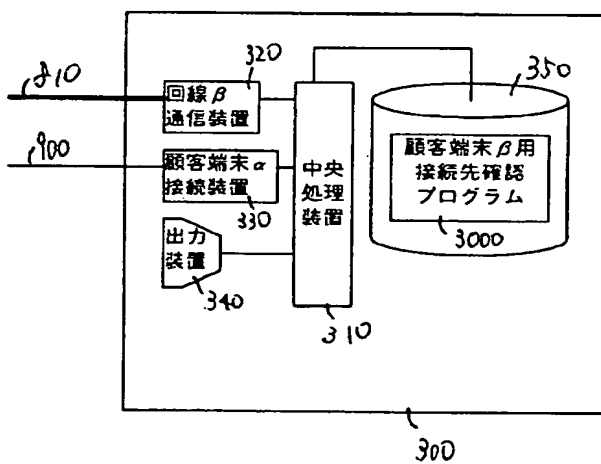
1500

【図6】

【図23】

【図6】

【図23】



| 確認要求元 顧客端末ID | 質問 |
|-----------------|----|
| α1 | Q1 |

1600

【図25】

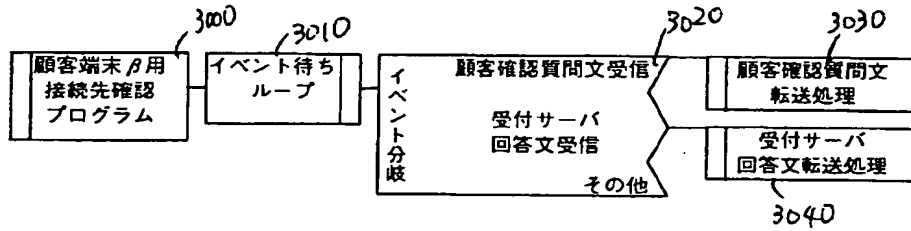
【図25】

| 回答 |
|-----|
| A11 |

1700

【図7】

【図7】

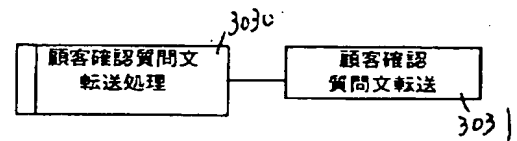
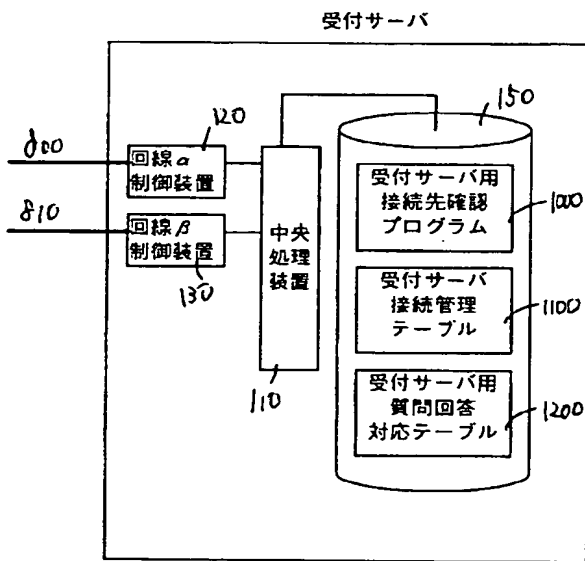


【図8】

【図17】

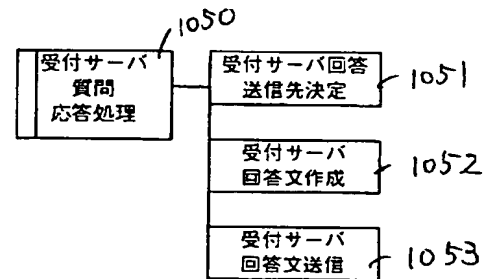
【図8】

【図17】



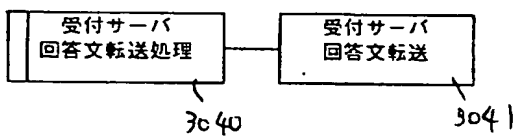
【図24】

【図24】



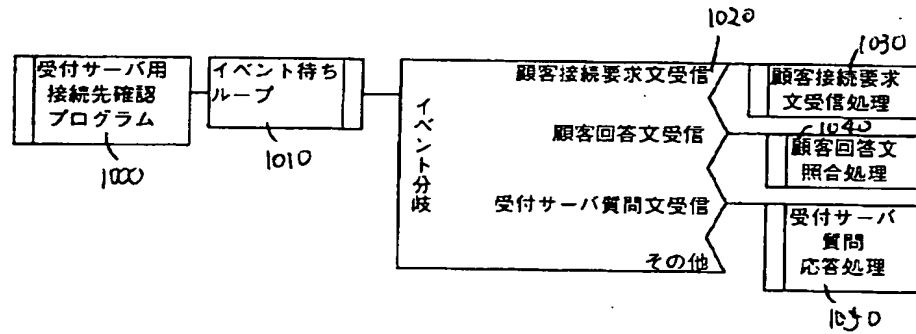
【図26】

【図26】



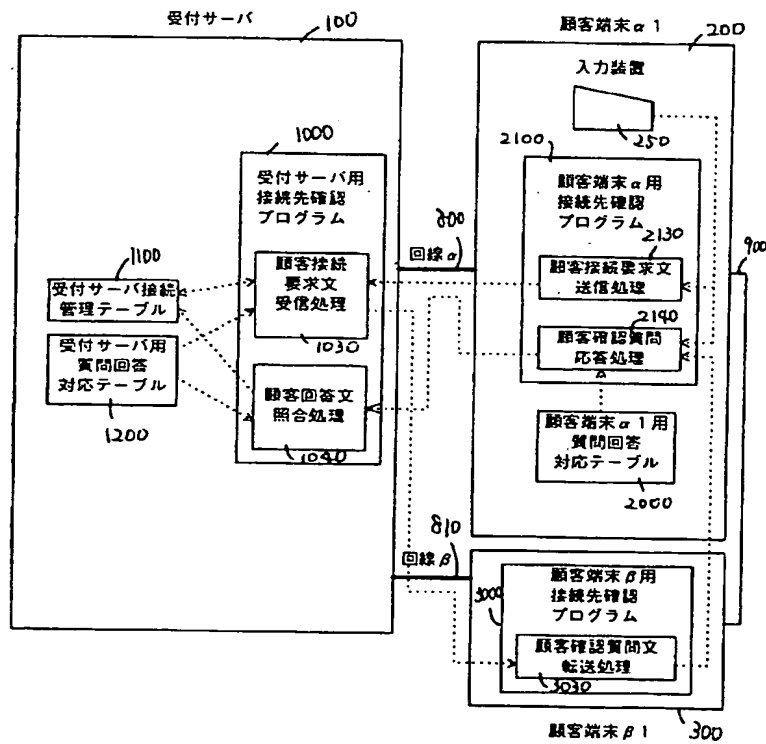
【図9】

【図9】



【図12】

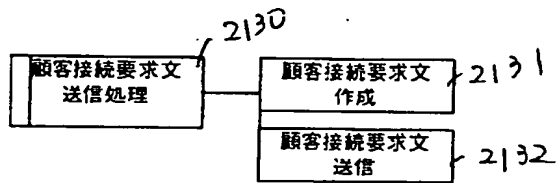
【図12】



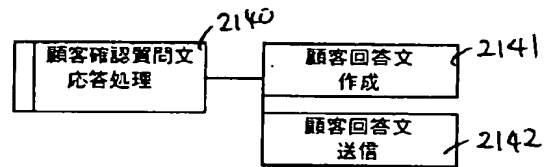
【図13】

【図18】

【図13】



【図18】



【図14】

【図14】

顧客接続要求文

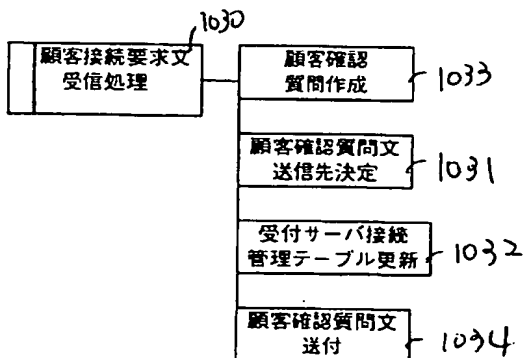
| 顧客ID | 接続要求元 顧客端末ID | 接続要求先 顧客端末ID |
|------|-----------------|-----------------|
| C1 | $\alpha 1$ | $\beta 1$ |

1300

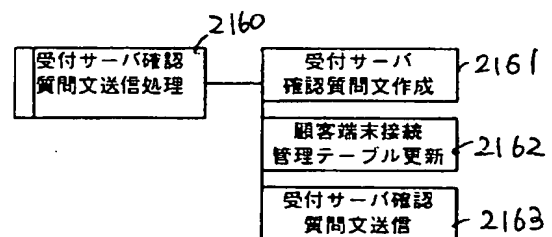
【図15】

【図22】

【図15】

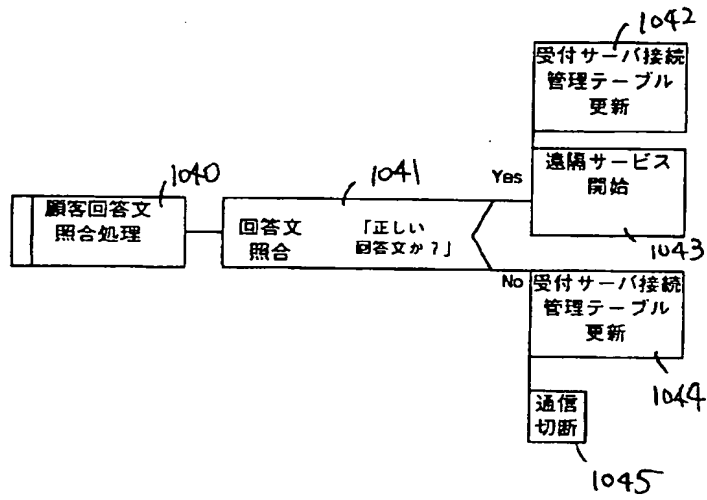


【図22】



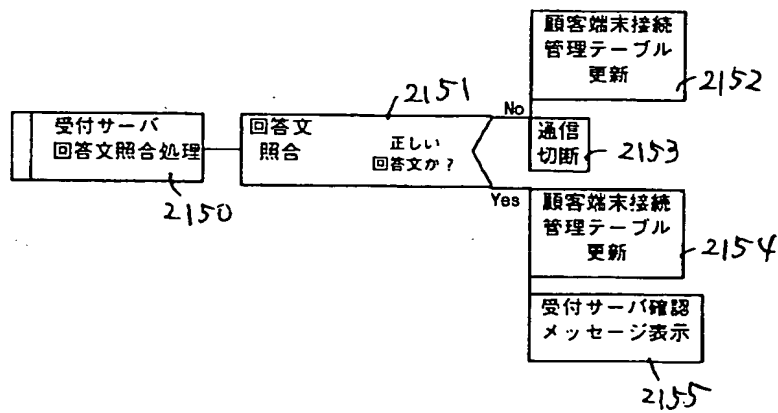
【図20】

【図20】

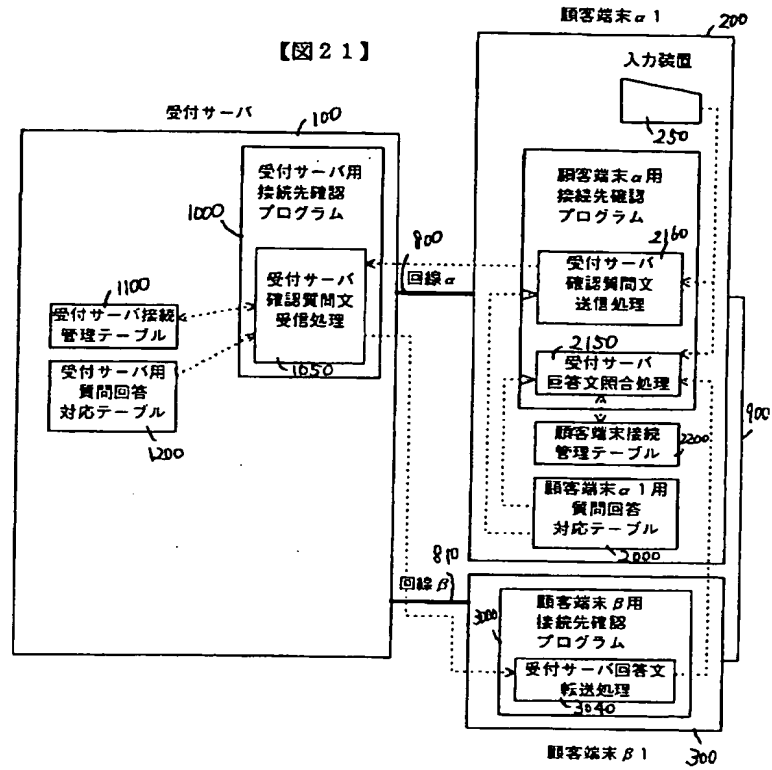


【図27】

【図27】



【図21】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

H04L 29/14

H04M 3/42

識別記号

FI

H04L 13/00

315A

(72)発明者 水野 浩孝

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株
式会社日立製作所システム開発研究所内